



Facultad de Educación

GRADO DE MAESTRO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

CURSO ACADÉMICO 2015/2016

PROYECTOS CREATIVOS EN EL AULA DE MÚSICA:

**ADOLF MURILLO Y EL SISTEMA SOUNDCOOL.
UN PASAPORTE HACIA NUEVOS HORIZONTES EDUCATIVOS**

CREATIVE PROJECTS IN THE MUSIC CLASSROOM:

**ADOLF MURILLO AND SOUNDCOOL SYSTEM.
A PASSPORT TOWARDS NEW EDUCATIONAL HORIZONS**

Autor: Pablo Fernández Helguera

Director: María Elena Riaño Galán

Fecha

11 de julio de 2016

VºBº DIRECTOR

VºBº AUTOR

Resumen/Abstract

Como sociedad, vivimos inmersos en un sistema cuyas necesidades son cada vez más exigentes. Es por ello que, como docentes, debemos formar desde las aulas a ciudadanos preparados para hacer frente a dichas demandas con una serie de actitudes y valores basados en el espíritu crítico, la empatía y el compromiso, y que permitan crear una sociedad más justa y mejor para todos. Enseñar desde la creatividad permite a los alumnos crear sus propias herramientas para adquirir los conocimientos necesarios con el fin de conseguir dichos objetivos.

Desde la escuela debemos promover una enseñanza en la que la creatividad sea una de las piedras angulares de la educación y en la que los alumnos sean los actores principales del cambio orientado a crear un mundo mejor por y para todos.

En este trabajo se profundiza en una metodología en la que el docente es un guía que pone a disposición de los alumnos, ideas y estrategias para que ellos mismos construyan herramientas y generen estructuras que les permitan adquirir una serie de conocimientos útiles en la resolución de problemas de la vida cotidiana.

Las conclusiones muestran que una educación basada en la creatividad suscita en los alumnos un interés mayor en aprender y crear estrategias de aprendizaje pues son ellos mismos los que buscan la respuesta más adecuada a cada uno de los problemas a los que se enfrentan.

PALABRAS CLAVE: creatividad; Soundcool; Adolf Murillo; creación colaborativa; TICs y educación musical

As a society, we live within a system in which the needs and requirements are more complex every day. For that reason we, as educators, should educate citizens so they are ready to face those requirements with attitudes and values based on the critical spirit, empathy and compromise, which make possible the creation of a fair and better society for everyone.

To teach using creativity allows the students to create their own tools to achieve the basic knowledge with the aim of pursuing that goal.

The schools must promote an education in which creativity is the base, making the students the force of a change in which a better world for everyone is the main goal.

In this paper we explain a methodology in which the teacher is the guide who provides ideas and strategies for the students so they are able to build and generate structures that allow them to achieve useful knowledge that can be applied in the solution of daily events.

Conclusions demonstrate that an education based in creativity provokes a higher interest in learning and creating learning strategies in the students since they are the ones who find the most suitable answer to each of the problems they face.

KEY WORDS: creativity; Soundcool; Adolf Murillo; collaborative creation; ICTs and musical education

ÍNDICE

0. INTRODUCCIÓN.....	4
I. MARCO TEÓRICO.....	7
1.1. Concepto de creatividad	7
1.2. Creatividad musical en la educación y competencias básicas.....	8
1.3. Creatividad aplicada a la vida cotidiana.....	10
1.4. La improvisación	10
1.5. Nuevas tecnologías aplicadas a la educación musical	11
II. PARTE EMPÍRICA.....	15
2.1. Introducción.	15
2.2. Método.....	15
2.3. Procedimiento	16
2.3.1. Temporalización:	16
2.3.2. Recogida de información.....	16
2.3.3. Entrevista como instrumento de investigación	17
2.4. Resultados.....	17
2.4.1. Perfil profesional de Adolf Murillo.....	17
2.4.2. Proyectos	19
2.4.2.1. Proyecto de experimentación sonora. Sonorum Project 1. IES L'Ollería ESO y Bachiller 2004/2005.....	19
2.4.2.2. El cercle sonor. Creativitat a raula de música. IES Porçons 2004.....	19
2.4.2.3. Jazzcitric 2011. IES Arrabista Ribera-Carcaixent. New school sound and creative experience.	19
2.4.2.4. RIFF & RAFF. Escolar jazz sessions. Sonorum Project 2. IES L'Ollería. 2006.....	21
2.4.2.5. COM SONA L'ESO 2007	21
2.4.2.6. COM SONA L'ESO 2009	22
2.4.2.7. COM SONA L'ESO 2010.....	22
2.4.3. Entrevista a Adolf Murillo.....	23
2.5. El sistema Soundcool	43
2.5.1. Proyectos Clave	48
III. CONCLUSIONES.....	52
IV.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	55

0. INTRODUCCIÓN

Este Trabajo de Fin de Grado es el resultado de muchas horas de investigación y trabajo, y pone el colofón a cuatro años de aprendizajes que sentarán las bases de mi actividad docente en el futuro. Por lo tanto, no es sólo el fruto de unos meses de búsqueda, lecturas y redacciones sino que aúna los conocimientos y estrategias aprendidas durante estos cuatro años de formación.

Debido a mi experiencia, como músico y como docente en prácticas, decidí escoger el campo de la creatividad musical a la hora de afrontar este proyecto. Junto con la ayuda de mi tutora en el proyecto, María Elena Riaño Galán, decidimos orientar el trabajo hacia el uso de las nuevas tecnologías en el aula, más concretamente el sistema Soundcool, siempre dentro del marco de la creatividad musical.

Por lo tanto, este proyecto se centra principalmente en cómo la creatividad y las nuevas tecnologías, en este caso el sistema Soundcool, pueden ayudarnos a la hora de ofrecer un aprendizaje innovador y significativo en el que el alumno sea la piedra angular sobre la que se asiente la educación.

Para Alsina, Díaz, Giraldez e Ibarretxe (2009), las necesidades, cada vez más exigentes, de la sociedad actual hacen imprescindible que nuestro sistema educativo promueva una formación capaz de hacer frente a estas demandas. Para la consecución de este objetivo, una enseñanza basada en la creatividad ha de ser uno de los principios fundamentales sobre los que se asiente la educación.

Por desgracia, y como señala Murillo (2013), nos encontramos en el marco de una escuela “a medio gas” que busca encontrar cabida en el S.XXI con formas del S.XIX.

Tradicionalmente, la música se ha enseñado en la escuela desde un punto de vista totalmente académico en el que se trabajaban principalmente teoría y solfeo sin tener en cuenta la expresión musical alejada de estos patrones reglados. La enseñanza de la música en las aulas se ha basado, en gran

medida, en la reproducción y no en la producción, y ha sido orientada a enseñar a los alumnos a través de las mismas obras, melodías e instrumentos. A este respecto se puede afirmar que “existe una larga tradición en la educación musical, como en muchas otras disciplinas escolares, que concede al alumno un papel de mero receptivo o de intérprete y pocas veces un papel de creativo” (Giglio, 2013, p.251).

Para Giglio (2013), “la didáctica de la música debería tener en cuenta las diferentes maneras de producir música” (p.33), es decir, basar su enseñanza en la posibilidad de crear algo nuevo a partir de patrones u obras ya creadas.

De esta forma, “cuando permitimos una producción musical creativa realmente original, estamos dando lugar a conocimientos que forman parte del programa escolar y que el docente no sabe si aparecerán o no hasta que la música no sea creada y ejecutada por sus alumnos. La enseñanza tradicional ha dejado muy poco lugar a este tipo de incertidumbre docente” (Giglio, 2013, p.44).

Quizá por miedo o por falta de formación, muchos docentes tratan de evitar a toda costa dicha incertidumbre, ayudando a perpetuar aún más la enseñanza basada en el memorismo en la que el alumno es un mero actor secundario.

Tradicionalmente la educación artística, y más concretamente la musical, se ha enseñado en la escuela desde un punto de vista totalmente académico en el que se trabajaban principalmente teoría y solfeo sin tener en cuenta la expresión musical y la creatividad alejada de estos patrones reglados.

Actualmente han surgido numerosas corrientes que promueven la creatividad como herramienta para una formación integral de los alumnos en los que la colaboración y el aprendizaje significativo y transversal son la base sobre las que se asientan dichas corrientes.

En este trabajo, comenzaremos tratando el concepto de creatividad, tanto dentro como fuera de la escuela para, posteriormente analizar diferentes prácticas educativas basadas en la creatividad musical.

Por último realizaremos un análisis centrado en los proyectos del profesor Adolf Murillo i Ribes en relación a la creación musical dentro del aula del que extraeremos una serie de conclusiones que nos ayudarán a conformar una visión más objetiva y global de la importancia de la creatividad en la labor educativa.

I. MARCO TEÓRICO

1.1. Concepto de creatividad

Según la Real Academia de la Lengua la creatividad está definida como la facultad de crear y la capacidad de creación.

Para Alsina y Giraldez (2012), la creatividad es un concepto que, la mayor parte de las veces, relacionamos con el mundo del arte. Como docentes debemos de tener muy presente que, a pesar de la validez de dicha afirmación, la creatividad va mucho más allá del arte y, además de ser transversal a todos los aprendizajes, nos ayuda en la construcción de estrategias y el empleo de herramientas útiles en la resolución de problemas de la vida cotidiana.

En base a esta afirmación cabe citar a Osborn (1953) cuando dice que la imaginación no es exclusiva de la creación artística, sino que se puede aplicar también al campo científico y otros campos del conocimiento

Es necesario que los individuos y las sociedades se adapten con imaginación y capacidad de innovación a un mundo en constante cambio. El desarrollo de la creatividad es un pilar fundamental para la consecución de dicho objetivo. (Alsina et al., 2009)

Son numerosos los autores cuyas líneas de investigación se basan en la creatividad, un concepto tan amplio que abarca cualquier campo de conocimiento de la vida. Entre los autores de referencia podemos citar a De la Torre (1991), De Bono (1997), Marín (1991), Osborn (1993), Frega (1998), Díaz Gómez (1998), Gardner (1995), Marina (1993), etc.

1.2. Creatividad musical en la educación y competencias básicas

Desde hace años, la mayor parte de la enseñanza musical se ha basado en la reproducción y no en la producción, por lo que la creatividad ha quedado relegada, la mayor parte de las veces, a un espacio en el que sólo han podido acceder los músicos y artistas profesionales. (Giglio, 2013)

Numerosas investigaciones avalan proyectos educativos en el aula favorece el trabajo cooperativo y el desarrollo de valores como el respeto, la empatía, la solidaridad, la asertividad, la responsabilidad. Caben citar los trabajos pioneros de autores como Gardner, Torrance, Guildford, de Bono, etc., que supusieron un verdadero cambio en desarrollo de la creatividad dentro del ámbito educativo (Alsina et al., 2009)

En relación a la contribución que un proyecto educativo basado en la creatividad artística aporta al desarrollo de las competencias básicas, podemos recalcar que en referencia a la competencia “Aprender a aprender” se puede afirmar que el hecho de emplear la creatividad como base de la educación, permite a los alumnos la búsqueda de estrategias y la creación de herramientas, lo que les permite gestionar, de manera autónoma su aprendizaje. (Ibid)

Como docentes, ser guías en esta labor debe ser nuestra principal misión por lo que el papel del alumno ha de ser el de protagonista y no el de un mero espectador. Además podemos contribuir, con el estudio de obras previas, buscando fuentes y reelaborando ideas, no sólo al aprender a aprender sino también al tratamiento de la información y la competencia digital, tan importante en nuestros días.

Por otro lado la educación musical desde una visión creativa, puede contribuir a la competencia lingüística de forma que fomente el trabajo en grupo y la creación de la obra (principalmente la letra), potenciando de esta manera el desarrollo de habilidades comunicativas y de expresión.

En cuanto a la competencia para la autonomía personal y competencia social y ciudadana, el hecho de que sean ellos mismo los que organicen y gestionen sus ideas y su trabajo no sirve únicamente para que creen sus propias estrategias de aprendizaje, sino que además son ellos mismos los juzgan su trabajo y el de sus compañeros, proponen y debaten ideas bajo la premisa del respeto a los demás.

En relación a la competencia matemática, el hecho de trabajar con estructuras y patrones musicales como los tiempos, los compases, el números de estrofas y estribillos, las repeticiones nos puede ser de gran ayuda en la asimilación de conceptos matemáticos vistos desde un prisma más creativo y menos académico. (Alsina et al., 2012)

La competencia cultural y artística, que evidentemente se desarrolla con la enseñanza y aprendizaje creativo, fomenta la adquisición del espíritu crítico y la formación de una opinión propia acerca de lo que es lo que no es arte. Además favorece el conocimiento y respeto por otros tipos de cultura con lo favorecemos la apertura de espacios de diálogo y diversidad.

La expresión artística es una fuente de motivación para el individuo que le lleva a la necesidad de saber más y le abre puertas hacia la cultura y la sociedad. (Ibid)

Por otra parte, la enseñanza creativa favorece la inclusión, pues promueve la diversidad, cultural y social, ya que una educación basada en la creatividad propone la participación de todos los alumnos.

En la descripción de las competencias básicas de los currículos de las Comunidades Autónomas y en los Decretos de Enseñanzas Mínimas, hay referencias directas a la creatividad en el desarrollo de todas cada una de las mismas.

Para Alsina et al. (2009), el aprendizaje creativo tiene un carácter transversal, por lo que favorece la conexión entre las diferentes áreas de conocimiento.

1.3. Creatividad aplicada a la vida cotidiana

Todos vivimos y nos desarrollamos dentro de un grupo al que llamamos sociedad, por lo tanto no podemos desligar la creatividad de la pertenencia a dicho grupo, sino que debemos sacar provecho de ella.

El aprendizaje creativo fomenta la autonomía y la responsabilidad y capacita a los alumnos para abordar los problemas de la vida cotidiana. (Ibid)

El sistema educativo ha de hacer frente a las necesidades sociales actuales. En la consecución de este objetivo, la creatividad ha de ser uno de los principios fundamentales sobre los que se asiente la educación.

La creatividad es posible en todos los ámbitos de la vida, por lo tanto una educación constructivista que promueva la creatividad formará ciudadanos preparados para hacer frente a las vicisitudes de la vida cotidiana. Es por tanto nuestra obligación como docentes la de formar personas emprendedoras y creativas pues, el mercado de trabajo así lo demanda. Además, educar en la creatividad proporciona una mejor calidad de vida, pues no sólo fomenta la inclusión en el mercado laboral sino que promueve las relaciones sociales basadas en el respeto y la comprensión hacia los demás. (Ibid)

Para Giglio (2013), la creatividad puede ser observada como una actividad social pues genera un vínculo entre las personas que crean. (La colaboración creativa)

1.4. La improvisación

Atendiendo a la definición que la Real Academia de la Lengua hace sobre el concepto de improvisación, podemos definir esta como la acción y efecto de improvisar. Es decir, hacer algo de pronto, sin estudio ni preparación.

Es ciertamente chocante emplear un término que se aleja del estudio y la preparación dentro del ámbito escolar, no obstante y como se detallará a

continuación, la improvisación es un pilar fundamental en la cimentación de una educación musical basada en la creatividad.

Los niños tienen una capacidad innata para improvisar y hacer música, de hecho esta capacidad se desarrolla a la par que se desarrolla la adquisición del lenguaje. Por lo tanto debemos aprovechar esta capacidad para constituir procedimientos didácticos en los que la invención musical esté presente dando alas a su imaginación y espontaneidad.

Improvisar, por otro lado, es un juego espontáneo, y la distancia que separa la improvisación de la creación es muy corta (Alsina, Díaz y Giraldez. 2008)

Son numerosos los autores que han basado en la improvisación musical sus líneas de actuación profesional dentro del ámbito educativo. Entre ellos podemos señalar a Kodaly que propone improvisaciones en el aula por parte de los alumnos a partir de lo conocen previamente, es decir, tras realizar audiciones de obras conocidas. Gardner (2001) propone improvisaciones como pilar fundamental de la creatividad y considera una que persona es creativa cuando resuelve problemas, elabora productos o define cuestiones. Además de estos podemos citar a Molina (1988) que ve en la improvisación un arma de gran valor pedagógico.

1.5. Nuevas tecnologías aplicadas a la educación musical

Es un hecho que en la historia reciente la música ha estado altamente ligada al mundo de la tecnología. La música contemporánea se ha apoyado de manera importante en el uso de la misma, alejándose de las formas técnicas de componer la música clásica para centrarse en el proceso de creación en sí mismo.

Desde el nacimiento del cilindro de Edison y el fonógrafo¹ a finales del s. XIX como soportes con los que registrar, conservar y poder reproducir música, las

¹ El fonógrafo fue inventado por Thomas Alva Edison, Elridge R. Jonson y Émile Berliner en 1876. Para realizar una grabación sonora, las ondas del sonido son transformadas en vibraciones que de forma mecánica mueven un estilete que labra un surco sobre un cilindro, este es por tanto un sistema de grabación mecánica analógica.

tecnologías han avanzado de tal manera que han permitido desarrollar diferentes estilos musicales en los que, al contrario de la música clásica, la notación no era esencial para su perpetuación. El jazz, por ejemplo, se desarrolla y populariza gracias a la aparición del soporte fonográfico de pizarra y vinilo².

La aparición de la música electroacústica, sin partitura ni intérprete, supuso también un gran cambio en la forma de escuchar y producir música. Músicos como Stockhausen, Schaeffer, Cage, Berio, Goeyvaerts y un largo etcétera supusieron una gran revolución dentro del mundo de la creación musical electroacústica, y es tal su influencia que hoy en día siguen siendo verdaderos referentes para los músicos del s.XXI.

En definitiva, la música contemporánea puede considerarse en deuda con la tecnología, ya que sin el desarrollo de la misma sus niveles de popularidad no serían, ni por asomo, los mismos en la actualidad. Gracias también al desarrollo de la tecnología, la creación musical *amateur* ha tenido un gran crecimiento, pues las posibilidades que esta ha ofrecido han permitido que el campo de la creación musical deje de ser patrimonio de los profesionales.

Hoy en día, debido a la influencia de la tecnología, la música se aborda desde el concepto del que la creación y la escucha por parte del oyente se ha convertido en algo mucho más interactivo. De hecho, la compañía Sony está desarrollando un sistema, el "logiciel" MusicSpace", consistente en que el oyente puede participar de la música, mezclando, arreglando, acercando y alejando instrumentos, etc.

Actualmente la tecnología musical es utilizada por todos los estilos y corrientes musicales, y supone una herramienta casi indispensable en un proceso de

A la hora de reproducir el sonido el proceso se invierte haciendo que una aguja recoja los surcos del cilindro y los transforme en señales sonoras.

² El disco de pizarra apareció, a principios del s.XX, como una versión mejorada del cilindro de Edison y contribuyó a que la música grabada en este soporte gozara de gran difusión y popularidad. No obstante, la fragilidad de los discos de pizarra, que se rompían con facilidad, dio paso al disco de vinilo que debido a su composición otorgaba una resistencia y una calidad de sonido claramente superior a la del disco de pizarra.

creación sonora. (La enseñanza de la música en la era de las nuevas tecnologías. François Delalande. 2003)

Por todo lo expuesto, consideramos que una propuesta educativa musical centrada en la creatividad debe tener una serie de elementos que cimentados en el trabajo cooperativo promuevan experiencias de aprendizaje en las que los alumnos, como actores principales, sean los protagonistas y creadores de estructuras e ideas que faciliten la resolución de problemas de la vida cotidiana.

El trabajo en equipo, tanto dentro como fuera del campo profesional, es fundamental en esta labor. Somos seres sociales, y por tanto necesitamos de los demás para poder llevar una vida plena y satisfactoria. En definitiva, la educación debería tener como principal objetivo la construcción de un mundo más justo y mejor por y para todos. Por lo tanto el trabajo hombro con hombro, basado en el respeto y la aceptación de los demás, debe de ser la piedra angular de la educación.

“El aprendizaje cooperativo hace uso del aprendizaje creativo. El aprendizaje creativo hace uso del aprendizaje cooperativo” (Alsina et al. 2009)

Por otro lado, toda propuesta musical ha de estar centrada en la creatividad. A medida que nuestra vida avanza los problemas que surgen son cada vez más complicados, por lo tanto, la creatividad ha de ser tratada como una herramienta de gran valía, ya que promueve la capacidad de generar ideas que nos facilitan enfrentarnos a dichos problemas con seguridad y confianza. Es importante también tener en cuenta la improvisación dentro de cualquier propuesta musical. En mi opinión, es una capacidad tan necesaria que casi se hace imprescindible, ya que nunca estamos totalmente preparados para aquello a lo que hemos de enfrentarnos en nuestro día a día. Es por este motivo que necesitamos poseer las habilidades necesarias para poder generar estrategias que hagan frente a un problema en cualquier momento de nuestra vida.

Y por último, la tecnología. Nadie puede negar ya, excepto los neoluditas³ que la tecnología es un elemento imprescindible en la vida moderna. Desde que nos levantamos hasta que nos acostamos estamos rodeados de aparatos electrónicos, aplicaciones móviles, inteligencia artificial y redes sociales que nos mantienen las veinticuatro horas del día interconectados. Es por ello que no podemos obviar la aplicación de las nuevas tecnologías dentro de una educación musical creativa que promueva la generación de proyectos por parte de los alumnos, pues son esta nueva generación de estudiantes los que han crecido con la tecnología como un aspecto básico de la vida cotidiana, y son ellos los que deben de ser el centro de la educación y nos permitan, de una vez por todas, desterrar esa educación memorística y repetitiva, centrada en el profesor y cerrada al exterior.

³ El ludismo fue un movimiento obrero surgido en el s.XVIII y encabezado, según conjeturas por el trabajador británico Ned Ludd, que adquirió auge en Inglaterra promoviendo el odio hacia las máquinas que sustituían la mano del hombre en el trabajo.

II. PARTE EMPÍRICA

2.1. Introducción.

En este bloque trataremos de arrojar luz sobre del tema de la creatividad musical en la educación, centrándonos principalmente en la figura del docente Adolf Murillo i Ribes.

Analizaremos de manera somera su perfil, formación, labor profesional y proyectos para centrarnos en la creación y empleo del sistema Soundcool, y realizaremos una entrevista semiestructurada para extraer y comparar ideas previas, con el objetivo de confirmar dichas ideas y teorías y producir nuevos conocimientos en el lector de este trabajo.

2.2. Método

Para la elaboración de la parte empírica de esta obra, se ha realizado un estudio de caso sobre la labor docente Adolf Murillo i Ribes.

El estudio de caso es un instrumento de investigación de enfoque cualitativo que consiste en el análisis de una cuestión concreta en un momento determinado del tiempo.

La realización de un estudio de caso sobre la figura de este docente es pertinente en este trabajo pues, teniendo en cuenta el tema que nos atañe, es una figura pionera en nuestro país dentro del ámbito educativo y en su labor profesional los conceptos de creatividad, improvisación y el uso de las nuevas tecnologías son de vital importancia para la realización de los proyectos que ha realizado y que realiza en la actualidad.

2.3. Procedimiento

2.3.1 Temporalización:

En la elaboración de este estudio de caso el procedimiento a seguir se basó en la realización de un cronograma con las diferentes fases del trabajo.

En primer lugar se establecieron las fases a seguir para la realización del trabajo teniendo en cuenta el material a analizar y el tiempo disponible por lo que la temporalización fue la siguiente:

- Octubre-Noviembre (2015) Recopilación de material audiovisual y escrito, tanto del docente objeto de la investigación como de otros teóricos.
- Diciembre (2015)-Febrero (2016): Análisis de materiales y extracción de ideas y dimensiones generales.
- Marzo (2016): Primera toma de contacto con el docente y confección de una entrevista semiestructurada basada en las ideas previamente extraídas y sujeta a una serie de dimensiones tales como, la tecnología y la educación, la práctica musical y sonora, la interdisciplinariedad, el proceso creativo, la participación de agentes externos, la proyección nacional e internacional de sus proyectos, etc.
- Abril (2016): Realización de una entrevista al docente Adolf Murillo i Ribes y transcripción de la misma.
- Mayo (2016): Análisis y conclusión.

2.3.2. Recogida de información

En primer lugar se realizó una labor de búsqueda de fuentes basada en bibliografía y documentación relacionada con los proyectos del docente, así como las obras surgidas de los proyectos en sí mismos y un ligero análisis del perfil profesional del docente.

2.3.3. Entrevista como instrumento de investigación

Dentro de un trabajo de investigación cualitativa, la entrevista es un sistema de recogida de datos a través de una conversación formal entre dos sujetos, el entrevistado y el entrevistador. Con el objetivo de obtener una información concreta se prepara una entrevista semiestructurada con preguntas abiertas con el fin de poder interconectar ideas. Previo a la realización de la entrevista se planificará un guión con una serie de preguntas que nos permitirán obtener la información deseada, pero manteniendo una actitud abierta que permita al entrevistado dar diferentes matices a sus aportaciones si así lo considera.

A la hora de preparar una entrevista se han de establecer una serie de objetivos para poder estructurar la misma de la forma más correcta posible evitando preguntas ambiguas. Durante la planificación de los objetivos se plantearán una serie de dimensiones sobre las que queremos arrojar luz y con ellas preparar una batería de preguntas que nos lleven a interconectar las ideas extraídas de la entrevista con las dimensiones propuestas.

2.4. Resultados

2.4.1. Perfil profesional de Adolf Murillo

Doctor en Educación por la Universitat Jaume I de Castelló. Licenciado en música por el Conservatorio Superior de Barcelona, Técnico Superior en Animación Sociocultural, DEA (Diploma de Estudios Avanzados) Universidad Jaume I de Castellón y especialista en música electrónica y vídeo creación por la Universitat Politècnica de Valencia.

Ha realizado estudios de psicología, sociología y didáctica en la Universidad de Valencia. Interesado en el campo de la didáctica musical ha asistido a cursos con importantes pedagogos como: Murray Schafer, Wolfgang Stange, Keiht Terry, Jos Wittack, Violeta Heinsy de Gainza, Judith Akoschky, Doug Goodking, Walter Thompson, entre otros.

Es funcionario de carrera por el cuerpo de profesores de Educación Secundaria y actualmente es profesor en el IES Arabista Ribera de Carcaixent, así como, profesor del master de música de la UPV.

Ha recibido importantes premios dentro del campo de la didáctica y pedagogía musical entre los que cabe destacar: el primer premio de didáctica en la Universidad de Vic (Barcelona) en 2002 y 2006 con los premios de innovación educativa de la Generalitat, 2008 Premio innovación educativa “Caixa Popular, 2010 premio de innovación educativa "Ciudad de Alzira", y en el año 2013 Premio a Maestros y Profesores Baldiri Reixac por su ensayo pedagógico “Diario de una NO propuesta” participa como investigador y responsable pedagógico en el proyecto Soundcool: creación colaborativa a través de dispositivos móviles de la Universidad Politécnica de Valencia. Sus líneas de investigación están centradas en la creatividad, creación colaborativa, música contemporánea y las nuevas tecnologías.

Ha realizado cursos como ponente para diferentes centros de formación del profesorado de Castellón, Valencia, Palma de Mallorca, Soria, Universidad de Castilla la Mancha, Universidad de Cantabria, Universidad Jaume I, Universitat de Valencia, Universidad Autónoma de Madrid, Universidad Internacional Menéndez Pelayo, Universitat Politécnica de Valencia y Fundación telefónica (Madrid).

Ha publicado diferentes materiales didácticos como: Partituras Gráficas: una propuesta para empezar a componer con notación no convencional, cuéntame ESO: una propuesta para hacer cuentos con música.

Actualmente prepara dos publicaciones centradas en la improvisación y la creatividad a través de la creación colectiva. Ha publicado diferentes artículos en revistas especializadas de pedagogía como Cuadernos de pedagogía, Kultur (UJI) Eufonía de la editorial Graó, Barcelona Educación, Escuela Catalana, así como artículos para diferentes congresos nacionales e internacionales.

Actualmente es miembro del consejo de dirección de la revista Eufonía de Graó editorial.

2.4.2. Proyectos

En este apartado se analizarán algunos de los proyectos del docente registrados en 4 discos compactos y 3 películas de DVD.

2.4.2.1. Proyecto de experimentación sonora. Sonorum Project 1. IES L'Ollería ESO y Bachiller 2004/2005

El proyecto de experimentación sonora Sonorum Project 1 se basa en la creación de pasajes musicales combinados con poemas y cuentos.

En el disco podemos escuchar acompañamientos sonoros que evocan distintos paisajes y ambientes acompañando a los anteriormente citados cuentos y poemas.

Es un trabajo muy interesante ya que trabaja la transversalidad combinando la literatura con la música

El proyecto se llevó a cabo durante la época de la guerra de Irak. Una de las canciones es un canto a los niños de Irak, una buena manera de combinar el proyecto con la educación en valores. En otra de ellas se puede escuchar un discurso de G.W. Bush en el que avala la legitimidad de la invasión norteamericana.

2.4.2.2. El cercle sonor. Creativitat a raula de música. IES Porçons 2004.

Este proyecto se basa en la creación e interpretación de música por parte alumnos de ESO.

Las canciones pertenecientes al proyecto son repetitivas, circulares y tribales, basadas principalmente en instrumentos de percusión (xilófonos, marimbas, tambores, campanas).

Es un trabajo basado principalmente en elementos percusivos que nos acercan a las raíces ancestrales de la música. Las canciones contenidas en el CD se acercan a la música jazz, africana, new age y flamenco.

2.4.2.3. Jazzcitric 2011. IES Arrabista Ribera-Carcaixent. New school sound and creative experience.

Jazzcitric hace referencia al producto por excelencia de la ciudad - Carcaixent- y uno de los motores económicos: la naranja. Se trata de un homenaje a las personas cercanas vinculadas al mundo de los cítricos.

En cuanto al material sonoro del proyecto, Jazzcitric presenta, por una parte, piezas originales compuestas por los alumnos dentro del aula que se han versionado en estilo jazz y electrónico por músicos profesionales como una forma de invertir el proceso habitual en el que, desde el aula, se trabajan obras de otros compositores.

Lo realmente interesante de este proyecto es que da una vuelta de tuerca a la forma clásica de tratar la música. Habitualmente las canciones son compuestas por músicos o compositores profesionales y más tarde son reinterpretadas por otros artistas o trabajadas en las aulas. En esta ocasión son los alumnos los que actúan como creadores de obras y pasajes sonoros que luego son reinterpretados por músicos profesionales.

Todo esto permite ver hasta dónde pueden llegar las creaciones surgidas en el aula y muestra a los alumnos como sus propias ideas pueden transformarse hasta convertirse en otras completamente nuevas y diferentes.

Este tipo de proyectos tienen como objetivo que los propios alumnos sean protagonistas del cambio de educativo. El trabajo cooperativo y el proceso son más importantes que el resultado final. El álbum cuenta con una serie de creaciones sonoras creadas por los alumnos que luego son interpretadas por músicos profesionales.

Las versiones originales de las canciones están interpretadas, en su mayoría, con xilófonos y marimbas que le dan al sonido un cierto aire de inocencia y de melancolía romántica y ensoñadora.

La reinterpretación de las canciones por parte de los artistas profesionales trasladan el sonido al mundo de la electrónica, la fusión

oriental, el free jazz, la música de meditación, e incluso a ciertos pasajes que pueden recordar al estilo de Henry Mancini, como es el caso de la versión jazz de “Mandarina”.

En cuanto a los músicos que participan en el proyecto podemos citar a Jesús Santandreu, saxofonista de jazz y un compositor de Carcaixent, que adaptó los temas escolares a una formación de sexteto de jazz con músicos como: Boro García, trompeta, Toni Belenguer, trombón, Ales Cessarini, contrabajo, Albert Palau, piano, Felip Santandreu, batería, y el mismo Jesús Santandreu , al saxo tenor.

Por otro lado Óscar Albuixech, Carlos Botella y Alfonso Almiñana, transformaron los temas escolares desde una visión electrónica.

2.4.2.4. RIFF & RAFF. Escolar jazz sessions. Sonorum Project 2. IES L'Olleria 2006.

En este proyecto surge a raíz de plantear la pregunta “¿*Quién tocaría mejor la música jazz, un blanco o un negro?*” como una excusa para demostrar que en definitiva el jazz surge de una simbiosis y mezcla de razas.

Las canciones creadas por los alumnos respiran cierto aire de jazz latino y fusión utilizando principalmente elementos de percusión, marimbas y xilófonos con los que se trata de transmitir a los alumnos la búsqueda de nuevas sonoridades, ritmos y del ejercicio de la improvisación como herramienta creativa.

2.4.2.5. COM SONA L'ESO 2007

Se trata de un encuentro musical entre docentes y alumnos en el que la idea de un planeta más limpio es la fuente de inspiración de las interpretaciones de bailes y músicas con materiales reciclados.

Bailes regionales mezclados con danza clásica y baile moderno; pasacalles basados en músicas tribales, ritmos industriales, batucadas, hip hop, cánticos y poemas musicados mediante cotidiáfonos se

mezclan con el objetivo de mostrar la gran capacidad artística de los alumnos y las posibilidades que una enseñanza basada en la creatividad ofrece al mundo educativo.

2.4.2.6. COM SONA L'ESO 2009

En este encuentro se busca la improvisación como forma de fomentar el aprendizaje creativo, con los alumnos como protagonistas principales. El objetivo, como siempre, es reunir a los alumnos y docentes en un ambiente relajado y creativo que promueva el intercambio de ideas y conocimientos que conduzcan a un aprendizaje sensorial, creativo e innovador.

Las actuaciones de artistas conocidos como el músico de rap Nach o Josep Nadal acercan la música a la escuela y promueven la apertura de la misma hacia afuera, permitiendo además huir de la idea de que la música es propiedad de los profesionales y que los que no son músicos han de limitarse al papel de meros oyentes.

2.4.2.7. COM SONA L'ESO 2010

En este encuentro de 2010 se reúnen más de 1000 alumnos, la mayor parte sin estudios musicales para, tras tres días de ensayos, actuaciones de grupos amateurs de los alumnos, concursos de karaoke realizar una gran actuación final con una orquesta formada por los alumnos y la actuación de la banda valenciana Soul Atac.

Una vez descritos estos trabajos, en los que se pone de manifiesto el interés del docente porque los alumnos sean los principales artífices de la creación se analizará el sistema de creación sonora Soundcool con el que, de manera colaborativa, se facilita el proceso de creación sonora dentro de las aulas.

2.4.3. Entrevista a Adolf Murillo

La entrevista que se muestra a continuación es una transcripción de una conversación de cerca de dos horas con Adolf Murillo de la que se extraen las ideas más relevantes de la misma.

En relación con las dimensiones que aquí nos interesaban, la relacionada con la improvisación en el aula, el docente entrevistado manifestó resultar de gran interés durante el proceso creativo. “Lo que te permite la improvisación es indagar, profundizar con la técnica por ejemplo, entendiendo la improvisación como un juego”, es decir, resulta clave a la hora de trabajar habilidades técnicas y material sonoro desde un punto de vista lúdico y por otra parte generar ideas ya que “es la manera que tenemos los músicos, en este caso los alumnos, de poder generar ideas”.

Por otra parte, la improvisación es una forma de cambiar la forma que tenemos de escuchar, “es un generador muy potente de lo que es la escucha, permite a los alumnos escuchar de forma diferente” por lo que las ideas y estructuras que surgen a partir de ahí son también diferentes, ya que abarca distintos elementos o campos dependiendo de dónde se encuentre el foco sobre el cual se basa la improvisación. “Hay que improvisar poniendo el foco en diferentes elementos, puede ser una improvisación buscando más un concepto tímbrico, puede ser una improvisación donde el foco este más en lo rítmico. Lo que permite es construir estructuras dentro de las cabezas de la gente que está interactuando ahí”.

La parte negativa es que la improvisación, de forma generalizada, tiene poca cabida dentro de nuestras aulas lo que provoca que todas estas estructuras e ideas que surgen de ella no lleguen a generarse, esto se produce en gran parte por la costumbre generalizada del empleo del libro de texto como base de la enseñanza musical, para Murillo la manera de entender las clases de música se aleja de esta idea y propone la improvisación como un herramienta de vital importancia que debería estar más extendida, “la improvisación es muy importante y se practica poco, mi manera de proponer una audición no es poner el disco porque va en el libro”.

Ya hemos mencionado que la educación musical y la improvisación promueven la construcción de herramientas y la generación de ideas, pero cuando hablamos de su utilidad en la resolución de problemas de la vida cotidiana podemos decir que la música y las artes tienen una importancia intrínseca, pero aportan un bagaje creativo que facilita la creación de herramientas a la hora de solucionar conflictos de la vida diaria. “Yo creo que la música o las artes son importantes en sí mismas por todo lo que pueden contener. Evidentemente pueden ayudar, la creatividad se da en todos los campos de conocimiento, es necesaria, aporta flexibilidad a la hora de pensar, de resolver problemas. La improvisación no es un concepto únicamente musical, improvisamos todos los días”.

Por otra parte fomenta el trabajo cooperativo y el respeto y comprensión hacia el mundo que nos rodea, “la educación musical promueve el también trabajo en equipo, cómo se generan debates que te permiten entender al otro y entenderte tú más. La música y las artes son una forma de entender el mundo con otra visión, te aporta una óptica completamente diferente, no te da una visión única de las cosas. El arte te aporta esa flexibilidad de entender el mundo de muchas maneras diferentes, y todas válidas” De sus palabras deducimos que la aportación del arte va mucho más allá del mero placer que otorga su disfrute, sino que aporta unos mecanismos que nos permiten entender el mundo de una manera distinta y con una visión mucho más abierta y heterogénea.

De cualquier manera, y en conclusión, la música y las artes son importantes en sí mismas sin ser contempladas desde un punto de vista pragmático, es decir, sin la necesidad de ser útiles para enfrentarse a la vida cotidiana. No obstante, este hecho no está reñido con el hecho de que, invariablemente, aportan gran flexibilidad a la hora de resolver problemas de la vida cotidiana.

La música y las artes aportan una óptica completamente diferente a la hora de entender el mundo que nos rodea, por lo que nos aleja de la visión rígida y única de las cosas. Por último, cabe resaltar de sus palabras que la improvisación no es un concepto únicamente musical o artístico. El ser

humano se enfrenta día a día a diferentes situaciones inesperadas por lo que ha de improvisar y ser creativo a diario para hacerlas frente.

En relación con la relevancia del proceso creativo frente al producto final, el docente otorga mayor importancia al proceso, por encima del producto. Para el docente, el proceso es la vía que permite, tanto al docente como al alumno crecer, ya que el proceso es el momento en el que surgen los problemas a resolver y se generan las dinámicas “para mí lo potente es el proceso, es donde se generan todas las dinámicas y donde se generan las cosas sobre las que yo no estoy preparado y me obligan a ponerme las pilas como docente cada día y seguir estudiando y buscando información”.

No obstante considera el producto final como algo importante y que ha de tener calidad. La calidad del producto va a depender proporcionalmente a la calidad del proceso, “cuido muy bien el producto, lo que pasa que yo no estoy pensando *voy a conseguir este producto*, el producto es el resultado de un buen proceso. Intento que el producto final sea un producto de calidad”.

Este producto final sirve, además, para poder ser analizado con el tiempo y, recuperar y trabajar ideas o materiales que puedan ser de utilidad en nuevos proyectos. La parte complicada de todo esto es la de tener claro que el proceso ha de cerrarse en algún momento para dar lugar a un producto con el que todos los creadores se sientan a gusto “el producto final tienes que cerrarlo en algún momento, donde todo el mundo ha encontrado cierta paz. Seguramente en dos meses harías algo diferente, pero eso forma parte de los procesos creativos. Con el tiempo también se pueden recuperar materiales, analizarlos y ver cómo han madurado en el tiempo”

En relación al paradigma de investigación seguido a la hora de programar los proyectos Murillo señala que muchos surgen como consecuencia de la investigación dentro del aula “muchos procesos son más del tipo de investigación dentro del aula, de qué manera tú abordas una idea o un material y vas haciendo de forma cíclica buscando transformar ese tipo de material”, por lo que estos procesos dan lugar a otro tipo de materiales o estructuras.

Además es muy importante explorar y leer material, no sólo musical, e investigar desde un punto de vista cualitativo con un enfoque más pragmatista, alejándose de la investigación cuantitativa “leo de todo, no leer más de música te va a hacer trabajar de manera más optima, evidentemente tenemos que leer cosas de investigación, mucho más, en mi caso, investigación cualitativa que cuantitativa”.

Para el docente resulta mucho más enriquecedor narrar desde un punto de vista etnográfico y observar de qué manera surgen las cosas. Según sus propias palabras, lo interesante es trabajar la música a través de la acción y la participación del alumnado. Participar de un proceso creativo es la única manera de comprender su complejidad “mi posicionamiento es el de un enfoque más pragmatista, no entiendo que podamos aprender música si no es a través de la acción o la misma música”

En cuanto a las conexiones que el docente busca con otras áreas o lenguajes artísticos, Murillo considera que todo arte y lenguaje artístico tiene elementos comunes, pero se aleja del posicionamiento en el cual la música se entiende como una asignatura auxiliar de otras disciplinas, “yo creo todas las artes tienen ciertos puntos de convergencia donde podemos unirnos y compartimos conceptos. No me interesa esa visión de que la música es un *auxiliar de*”

Es cierto que tiene conexiones con áreas como las matemáticas, la literatura e incluso la química, pero no debemos de supeditar la enseñanza musical a algo con lo que entender mejor otras áreas sino trabajar la música de manera paralela con ellas y entender el arte como una entidad de gran valor en sí misma “el arte tiene un potencial en sí mismo, evidentemente la música también son matemáticas, también es un lenguaje que tiene cierta correspondencia con el lenguaje hablado, con la entonación. Incluso con la química, de qué manera nos mueve por dentro”

Una de las dimensiones más relevantes tratadas en la entrevista es la de la motivación por parte del alumnado. Después de analizar todo el material del docente la impresión general es que la motivación por parte del alumnado es realmente alta pero no es un hecho que se de por sí mismo “yo creo que podría estar más motivado aún. Ellos no siempre están trabajando de forma

artística y colaborativa, y no siempre se sienten artistas o protagonistas de las cosas que están pasando dentro del aula”.

El principal problema que observa Murillo es que muchas veces los alumnos no se sienten protagonistas dentro de las aulas ya que de forma generalizada se coloca al discente en una posición de mero receptor de conocimientos transmitidos por el profesor, “muchas veces, dentro del sistema educativo que tenemos, la filosofía de pensamiento que tenemos es que el profesor se coloca delante, lanza el discurso y el alumno recoge la pelota” , en su caso trata de que sean los alumnos los que protagonicen los proyectos y, aunque los principios siempre son duros, a medida que se empiezan a observar resultados los alumnos encuentran la motivación necesaria para apoderarse del proceso y trabajar “yo lanzo todas las pelotas al aire y ellos se dedican a recoger y sentirse protagonistas porque están entrando de este tipo de acción. Hay un momento en que yo voy detectando que ellos se han empoderado del proceso y se sienten con capacidad para poder generar un proyecto y van viendo resultados”

El aspecto de la motivación es realmente complicado, según el docente, los alumnos tienden a comparar tu método con el de otros docentes y muchas veces se sienten perdidos debido a la ausencia del libro y de un método rígido y los alumnos no están acostumbrados a esto. Buscan continuamente un apoyo, pero como docente creo que deben de asumir ellos la responsabilidad de crear “el principio siempre es duro, lo que van a hacer es comparar tu manera de trabajar con la manera de trabajar de otros profesores, claro yo no tengo libro y muchas veces ellos están perdidos” pero al final la motivación viene porque ellos se sienten libres y protagonistas, y la experiencia y bagaje, como docente, en este tipo de proyectos facilita encontrar las herramientas más idóneas a la hora de conseguir que el alumnado se motive.

En definitiva, lo que promueve la motivación entre el alumnado es hacerles sentir que son ellos los protagonistas del cambio y los verdaderos creadores de los proyectos, de esta manera sienten que sus ideas tienen cabida y voz dentro del aula. El docente ha de ser un simple guía que les otorgue

responsabilidad y confianza para que sean ellos los que asuman riesgo dentro de los proyectos creativos que se generan en la escuela “lo que intento es que asuman responsabilidad y que se arriesguen, la vida va a ser así”.

En relación al hecho de promover experiencias de aprendizaje creativo y a los beneficios que los alumnos pueden obtener de ellas, el pensamiento es que los docentes, buscan, de manera habitual, un modelo de referencia y este hecho es algo que casi nunca funciona a la hora de generar experiencias de aprendizaje creativo “cada docente y cada grupo de alumnos es diferente. El problema es que a veces buscamos la copia de un modelo y eso no funciona”. Los docentes han de tener siempre presente que el alumno es un creador y que la facultad de crear o inventar no pertenece únicamente a las disciplinas artísticas. Toda área puede ser tratada desde un punto de vista creativo “el patrimonio de la creatividad no es simplemente de las artes”.

Para Murillo, el principal problema al que nos enfrentamos a la hora de fomentar experiencias de aprendizaje creativo dentro del sistema educativo es que llevamos muchos años empleando una visión formalista del aprendizaje por lo que es difícil salir de ese acomodamiento generalizado, pero como docentes hemos de entender que todo aprendizaje o enseñanza se puede dar desde la creatividad y tenemos la responsabilidad de encontrar el método de llevar dicha tarea a cabo, “todo se puede explicar desde un proceso creativo. Hay que descubrir tus fórmulas, una confluencia entre tu personalidad y el grupo que tienes delante y decidir qué proyectos te vienen mejor”

En relación con la importancia y aportación de músicos y artistas invitados a participar en sus proyectos, Murillo sostiene que ofrecen una visión externa y ajena al ámbito escolar que considera muy importante. Tradicionalmente la escuela ha trabajado y mirado hacia dentro lo cual choca enormemente con la formación de ciudadanos formados para enfrentarse a las vicisitudes de la vida cotidiana “uno de los problemas que ha tenido la escuela es que ha trabajado para dentro. Tenemos que formar al alumnado para vivir e integrarse, para ser gente crítica, reflexiva, que pueda aportar y luego la escuela cierra la puerta y trabaja para dentro”.

Cuando invitas artistas refuerzas la idea de que la música está al alcance de todo el mundo y además promueves diferentes visiones y formas de comprender la música. Por lo tanto es una forma de abrir la escuela hacia el exterior, “lo que hacemos de esta forma es abrir ventanas y puertas para que corra el aire e interconectar. Buscamos un flujo que la escuela salga hacia afuera pero que lo de fuera entre dentro para romper esa cerrazón de sistema”. En resumen, es una manera de ventilar ese ambiente cargado de una educación rígida anclada en valores y formas del siglo pasado.

A la hora de escoger a los músicos o artistas que van a participar en sus proyectos, el docente explica que el criterio principal es que sean personas que puedan aportar algo interesante a los proyectos teniendo en cuenta su labor profesional y experiencia, “el criterio principal es que sea gente que tenga un background de experiencias similares”

Otro de los aspectos relevantes es el de la, a priori, falta de apoyo por parte de las instituciones, que provoca que proyectos como Com Sona l'Eso tengan poca relevancia dentro del mundo educativo. Para Murillo, todo esto tiene un trasfondo político muy claro, “aquí hemos vivido un periodo político en el que se ha tenido en cuenta la música porque hay muchos federados en las bandas de música y eso es un potencial de votos muy interesante, pero han fallado en otro tipo de políticas”.

El apoyo ofrecido por parte de las instituciones ha tenido siempre un fin propagandístico y de obtención de votos muy evidente por lo que el apoyo real a proyectos como el de *Com sona l'eso* ha sido bastante discreto, “ha habido alguna ayuda pero Com Sona L'eso, por ejemplo, buscaba independizarse de la política y es un proyecto autofinanciado, gracias a la venta de merchandising (camisetas, llaveros, etc...)”.

Por otro lado la falta de apoyo tiene, según Murillo “su lado positivo, ya que aleja al proyecto de cualquier corriente política”.

Además los medios de comunicación tampoco le han dado mucha relevancia al proyecto teniendo en cuenta que no es un proyecto con fines comerciales y

el marketing ha sido muy escaso, “seguramente hay poco marketing detrás, pero no es una cosa comercial, es una cosa potente en educación que funciona, pero no se ha generado ninguna investigación y es curioso porque la gente de educación no conoce el proyecto”.

El principal problema es el reflejo que esto tiene en la sociedad; si quitan horas de música del horario escolar no se le da la importancia que merece. Murillo espera que esta forma de pensar generalizada vaya cambiando con el tiempo “a nivel nacional se le ha dado un repaso a las artes y al final la sociedad dice que si quitan horas de música tampoco es tan importante. Pero la esperanza es que pueda ir cambiando esto”.

En cuanto al por qué de la ausencia de conocimiento por parte de muchos de los docentes que nos dedicamos o queremos dedicarnos a la educación acerca de actividades tan interesantes como Com Sona l’Eso, Murillo considera que es un problema que viene dado, en parte, porque desde las universidades, los profesores investigan y enseñen teniendo en cuenta sus intereses personales, por lo que es normal que actividades como estas no se conozcan si los docentes no tienen un interés personal en ellas, “a veces lo que pasa, por ejemplo en las universidades, es que cada profesor se encierra un poco en sus líneas de investigación e interés y por defecto tendemos a pensar en lo que ha nosotros nos interesa y que eso es lo que le va a interesar a nuestro alumnado”.

Por ese motivo es importante fomentar la participación de artistas o agentes externos en los proyectos, ya que promueven la apertura de mente y una visión más amplia acerca de lo que realmente está sucediendo en nuestro entorno. “Por eso es interesante invitar a gente, refrescar lo que pasa dentro de las aulas. Es muy importante hacerlo en las aulas de Primaria y Secundaria, pero es igual o más importante hacerlo dentro de la Universidad”

En relación a la cuestión de si la sociedad está realmente reclamando modelos abiertos y creativos en educación, el docente opina que no se puede generalizar ya que hay diferentes posturas al respecto. Considera que no todo el mundo entiende o acepta estos nuevos modelos, pero como docentes nuestra obligación es saber plantear y explicar estos nuevos métodos. “Hay de

todo, los docentes debemos de tener la capacidad de poder explicar a los padres y a la sociedad en general qué proyectos tenemos en la cabeza y eso no se hace. No puedes esperar que todo el mundo lo entienda”.

Actualmente hay una corriente renovadora en la educación y poco a poco la sociedad va aceptando y reclamando estos nuevos modelos alejados de la clase unidireccional del modelo tradicional, “la sociedad esta más informada y los medios se mueven. Ahora parece que hay una corriente renovadora en la educación a nivel mundial”.

Por otro lado, considera que nos encontramos con el obstáculo de algunos docentes acomodados que evitan a toda costa el cambio. Dicho cambio supone un gran esfuerzo ya que has de trabajar día a día con el fin de estar actualizado, “hay docentes con buena formación pero con miedo a cambiar, es necesario hablar con el alumnado en las facultades y transmitirles que la docencia es algo para toda la vida y que hay que ir transformándose, cambiando, y estar totalmente actualizado para hacer frente a las demandas de la sociedad”, en definitiva, si modelos de sociedad están cambiando, la educación a de ir de la mano con estos cambios. Es la única manera de poder formar a ciudadanos capaces de hacer frente a los problemas de la vida cotidiana.

Los aprendizajes mecánicos de la educación unidireccional, en la que el profesor es el centro y protagonista de todo, no tienen sentido hoy en día, ya que tenemos todo el conocimiento a un clic en Internet. De cualquier manera, Murillo reconoce que no podemos obviar la importancia de la memoria, pues es vital, pero puede fomentarse con otro tipo de enseñanza más pragmática, “los aprendizajes mecánicos no sirven para nada, ¿para qué? Ya tienes Internet, pinchas y te da la información. La cuestión está más en generar estrategias de cómo gestionar la información, como crear conocimiento, que estar repitiendo ríos y montañas. La memoria es importante, pero tiene que ser una memoria que te permita conectar y aprender. El disco duro ya lo tenemos en los ordenadores, lo que hace falta es un buen procesador”.

A la pregunta de cuál es el papel de la educación musical en la sociedad actual, Murillo cree que está supeditado a los intereses de índole política y mediática en los que la música y las artes no son realmente importantes “los medios están gestionados por políticos y grupos de presión que tienen unos intereses, entonces la música y las artes aquí en España, habiendo un potencial creativo tremendo de artistas, pero es un desastre”.

Para el docente, en España se ha transmitido a la sociedad que la música y las artes son algo secundario y no se han planteado cuestiones acerca del potencial que la educación creativa y artística tiene sobre la parte emocional, terapéutica, etc. “se ha educado a la sociedad en que la música es algo decorativo, un florero, que lo tienes ahí y no es imprescindible para vivir y no se ha reflexionado sobre el hecho de que la música y las artes te aportan la mitad de la vida. Se pueden generar aprendizajes muy potentes y conectar con otras cosas”, es por tanto que la música dentro de la escuela sigue siendo tratada como una asignatura auxiliar sin una entidad e importancia propias y que no sirve únicamente para llegar a conocer y disfrutar la música, sino que permite generar estructuras de conocimientos que van mucho más allá de la propia música.

Esto, según Murillo, es en parte culpa de los profesionales que no han sabido transmitir la importancia de la educación musical para la vida. “Es un poco culpa de los profesionales que no hemos sabido vendernos y de no hacer ver y presionar a los políticos. La culpa de que la sociedad esté educada así es de todos”.

Además considera de vital importancia que los currículos, desde Infantil hasta la Universidad, cambien hacia un modelo en el que se trabajen las artes de manera mucho más intensa “los currículos de música desde infantil a la Universidad han de cambiar y exigir que se trabajen las artes, y generar escuelas de arte mucho más potentes”

Es innegable que la música es algo inherente a toda cultura. Al respecto, le planteo al señor Murillo si considera que se le otorga la misma importancia en Europa que en otros lugares, como por ejemplo África. Murillo considera difícil comparar, “son conceptos totalmente diferentes”.

Sostiene que en Europa la música ha atravesado un proceso, hasta la segunda mitad del siglo XX, totalmente diferente al que se ha atravesado en África, “en Europa la música ha pasado un proceso desde el Romanticismo hasta la primera mitad del s.XX donde ha sido una música más de las élites y han convivido ciertas músicas elitistas con la música mas popular”. Este hecho ha provocado que de manera generalizada la sociedad haya considerado la música como algo inherente a las clases altas, para Murillo “ese proceso de elitismo ha provocado que nosotros dejemos de ser músicos. La gente o el ciudadano ha dejado de participar y se ha convertido en un consumidor de música”

En África, la música es el día a día, les sirve como vehículo para contar historias y celebrar cosas “excepto los lugares que han sido inundados por la globalización y el capitalismo, cantan y participan de la música”.

En Europa, de manera generalizada, el ciudadano no participa de la música, si no es un profesional. No obstante, Murillo considera que, desde las aulas de música, la tendencia está empezando a cambiar y dar un giro hacia la idea de transmitir a los alumnos que cada uno de nosotros también puede ser músico. Para esto es muy importante recuperar espacios en lo que se puede crear y vivir realmente el arte, “aquí se ha perdido que el ciudadano pueda participar y sentirse artista. Ahora empieza a invertirse la tendencia. Hay dinámicas y pedagogías de la creación que refuerzan que cada uno de nosotros también es músico para recuperar otra vez la participación de toda la sociedad dentro de las artes. Se produce música también en las calles, en las casas, en las aulas. Se trata de recuperar espacios y prácticas que se habían perdido. Es decir, se trata de vivir realmente el arte”.

Tras abordar el tema de cómo la música y las artes son percibidas de formas diferentes dependiendo de en que cultura se generen, le planteo si considera que hay países en la vanguardia de la educación musical. Murillo considera que no hay unos países que se encuentren por encima de otros, “yo no diría haya países a la vanguardia de la educación música. No creo haya un país referencia en educación música, aquí en España hay proyectos muy interesantes a nivel mundial”.

Para él lo que si hay son países que quizá cuenten con más propuestas vanguardistas pero no depende del país en sí mismo, depende de las personas y los profesionales que desarrollan su potencial para poner en marcha proyectos creativos e interesantes en el seno de la educación creativa y musical, “hay cosas muy potentes aquí (en España) y es importante que esto se diga también en las facultades. Aquí hay mucho potencial y tenéis que desarrollarlo. Tenéis la capacidad de liderar proyectos a nivel mundial”.

En cuanto a la trayectoria profesional del docente, me suscita mucho interés de qué manera y en que se ha basado para llegar a conformar su estilo docente. Para él, las experiencias y los proyectos en los que un docente toma partido son los que le van conformando su estilo, “yo creo que las experiencias y los proyectos que realizas te van definiendo”.

Además considera la propia personalidad como un factor, que combinado con las experiencias previas, se convierte en muy influyente; en su caso siempre tuvo claro el rechazo al libro de texto por ejemplo. “Siempre he tenido imaginación e inventiva. Cuando llegué a Secundaria me apetecía trabajar sin el libro. Cuando entras dentro de un contexto como este, vas reforzando tu personalidad, tus experiencias te definen”.

Por otro lado, cree que es de vital importancia leer e investigar el trabajo de otros docentes, pues este es un hecho que también te marca y define, “yo empecé a leer Murray Schafer y me encantó su manera de trabajar con dinámicas que generan tensión de la buena dentro del aula, donde no todas las cosas están claras y se genera cierta inestabilidad”.

Considera también importante tener una mentalidad abierta a diferentes estilos y modelos que puedan ser interesantes. En su caso estos modelos tienen un carácter creativo, imaginativo y de innovación, “tengo atracción hacia los conceptos de creatividad, imaginación, inventiva. Es importante no tener una mentalidad cerrada. Investigo, indago y al final vas conectando y entendiendo un poco más”

En cuanto al aporte artístico y musical de sus proyectos Murillo confiesa que su interés radica en el hecho de que la música se convierta en una experiencia

global. Considera importante transmitir que el proceso de creación tiene distintas fases que pasan por el dolor, el placer, el trabajo en equipo, etc.

“Me interesa que la música sea una experiencia global, en todos los sentidos. Un proceso de creación tiene una parte de sufrir, una parte de compartir, momentos de alegrías. No todo termina en un escenario. Me interesa transmitir que nadie regala nada y que muchas veces hay que trabajar con todo el mundo aportando ideas y soluciones”.

Para el docente poner en marcha un proyecto de creación artística es un proceso en el que hay que trabajar muy duro y el trabajo en equipo es esencial para aportar ideas y soluciones.

Para Murillo, la música no se limita al simple hecho de tocar un instrumento. Considera este arte como una filosofía de vida que nos ayuda a tener una visión del mundo que nos rodea totalmente diferente y a abrir nuestra mente hacia horizontes que se antojan infinitos, “la música, no es simplemente tocar un instrumento, es una filosofía de cómo nos puede ayudar a tener una manera de pensar totalmente diferente”.

Cada proyecto que realiza es una oportunidad para hacer emerger universos de distinta naturaleza que puedan alcanzar puntos de unión y promover el surgimiento de diferentes tipos de inteligencia, “lo que intento generar es un universo donde haya multitemáticas que puedan converger y emerger diferente tipos de inteligencia”.

Todo esto se da siempre en un ambiente en el que todo el mundo se siente a gusto y tiene un papel relevante, de tal manera que el proyecto es una creación colectiva que no sería posible sin la colaboración de todo el equipo, “siempre intento que todo el mundo se sienta cómodo, hay gente que tiene ideas musicales y puede hacer unas aportaciones y hay otra gente que puede hacerlas desde un punto mas plástico pero se aúnan en una experiencia que pueda marcar a ambos”.

Emocionalmente este tipo de proyectos calan mucho en el alumnado pues, desde hace muchos años y de forma generalizada, el alumno ha tenido un papel secundario dentro de la educación, “tengo claro que esta gente (los alumnos) va a estar marcada emocionalmente. En Secundaria se ha

machacado mucho al personal (los alumnos), así que cuando realmente rascas y sacas lo bueno esa gente para delante”.

En cuanto a las referencias musicales que tiene a la hora de poner en marcha sus proyectos, Murillo comenta que son infinitas. Su forma de afrontar un proceso creativo se basa en investigar dependiendo del proyecto en el que se encuentre inmerso, “si me pongo a hacer un proyecto lo que hago es investigar y leer para conectar ideas”.

Comenta que a la hora de poner en marcha sus proyectos tiene referencias de teóricos dentro de la pedagogía de la educación como Murray Schafer, John Painter, Brian Dennis, Françoise Delalande, Lucy Green “la lista es inmensa, pero no todas las referencias son musicales, hay muchas referencias de gente de educación”, y confiesa que en muchas ocasiones trata de buscar conexiones con otros lenguajes artísticos, como la pintura por ejemplo.

En relación al empleo de la música clásica como piedra angular de la educación musical, Murillo considera que este hecho no hace otra cosa que reforzar el concepto de que la cultura occidental es la más avanzada, “es un posicionamiento totalmente formalista y egocéntrico que parte del pensamiento de que la música occidental es la cúspide de todas las creaciones. Es una visión totalmente egocéntrica, es pensar que la cultura occidental tiene la solución a todas las cosas y que es la sociedad más avanzada musicalmente, eso es una burrada”.

Según él, el docente ha de partir de una posición en la que lo importante sea generar música y sonoridades de manera libre con los alumnos, siendo ellos los que mediante distintas ideas hagan emerger creaciones con las que podamos conectar con diferentes estilos y tipos de música, “yo me posiciono más en que hay que partir de generar música con los alumnos y por una cuestión lógica organizaremos la música de una manera u otra, y en ese punto es donde el docente tiene que ir conectando con diferentes músicas”. Una vez se haya generado música se podrán analizar las diferentes conexiones, que en unos casos podrá estar basada en formas o estructuras que han partido de la

música occidental pero en otros podrá acercarse a conceptos presentes en músicas orientales, concretas, acusmáticas, de base electrónica, etc.

Para Murillo lo realmente importante es buscar conexiones desde las creaciones que se generan por los alumnos dentro del aula, de manera que son ellos los protagonistas y artífices de la creación, para ello es necesario que el docente tenga una base de conocimiento musical, artístico y pedagógico muy amplio; “a mí me interesa más conectar a partir de lo que se crea dentro del aula para que los protagonistas sean los mismos alumnos. Eso implica que el docente debe tener un background musical muy potente y no parar de investigar”.

A partir de ahí, según el entrevistado, es donde los alumnos comienzan a escuchar realmente música, ya que se sienten creadores y desean crecer y evolucionar como artistas. Para ello es necesario que el docente sea capaz de conectar las ideas generadas por los alumnos con estructuras y creaciones previas, “cuando tus alumnos crean, tú tienes que ser capaz de conectar a tus alumnos con diferentes músicas que pueden ser de origen occidental o no. Ahí es donde el alumno comienza a escuchar música porque quiere crecer musicalmente, no por obligación o por aprobar un examen”.

En relación al concepto que tenemos de la música occidental, este viene dado, según Murillo, por el centralismo de la educación musical en la enseñanza de la música producida por la cultura occidental. Desde los conservatorios la formación está totalmente centrada en esta música, y es por esto que los docentes formados bajo este sistema consideran que, de manera generalizada, han de transmitir esos mismos conocimientos a sus alumnos.

“El concepto que tenemos de la música occidental es un poco defecto que tenemos de nuestra formación en conservatorio, incluso los musicólogos. En una carrera de musicología hay muchas asignaturas que coinciden con el temario de música de Secundaria, que está muy centrado en la historia occidental de la música, y esto es un error. Salimos de los conservatorios y pensamos que la música que hemos estudiado es la que los alumnos deben saber también, pero no se ha trabajado desde la creación. Creamos la música

siguiendo los valores tonales o las cadencias de la música occidental, y hay muchas maneras de crear música”.

Para Murillo, la idea se basa no en prescindir de la música occidental, la cual evidentemente tiene muchas posibilidades dentro de la educación musical, sino en la búsqueda de un equilibrio entre esta y el resto de músicas, según él, “es importante trabajar, dentro de una cultura, pero es una cuestión de equilibrios, no puedes pasarte todos el día explicando notación musical porque te permite acceder a cierto tipo de músicas, cuando sólo el 1% de la música que conocemos se escribe en este tipo de notación, ni cantando todo el día canciones populares. Se trata de conseguir un equilibrio, hay una parte de creación que no se da o se da muy poco, claro que hay que escuchar música occidental pero se puede escuchar de muchas maneras y luego hay que meter una cuña grande de un 30 o un 40 % de elementos creativos dentro de la formación de los alumnos y a partir de ahí ir conectando”.

Con esto queda clara su postura que lejos de rechazar el empleo de la música occidental propone un uso de la misma pero nunca en detrimento de otras músicas que pueden generar ideas y estructuras de la misma validez que las que pueden surgir de la música clásica, “lo que me interesa es ver como los grupos generan sus creaciones y como conectan con creaciones previas”.

Respecto a la cuestión de si poseer conocimientos musicales supone una ventaja a la hora de fomentar la creatividad, Murillo opina que para crear música no es necesario poseer conocimiento musical. En su opinión lo más importante es tener la capacidad de transferir las ideas y pensamientos al terreno de la creación musical, “para crear música no todo tiene que ser conocimiento musical, puede haber un niño muy intuitivo que parta de ideas o conocimientos que le vienen de otro campo, por ejemplo la lectura, y lo que hace es transferir ideas o estructuras que le vienen de ahí. El oboísta podrá acceder a otro tipo de planos, pero por eso es importante el trabajo en equipo, porque pueden confluír diferentes maneras de pensar o visiones”, de sus palabras podemos concluir que, el hecho de poder agrupar a gente con conocimientos técnicos con gente carente de ellos, hace mucho más

interesante el trabajo colaborativo entre ellos, pues de esta manera convergen diferentes maneras de pensar o visiones creativas que dan lugar a una idea común dentro de un proceso de trabajo grupal.

Por otra parte, aborda la idea de que debemos romper con el pensamiento de que la música y el arte en general son para los profesionales y que el resto de la población somos meros receptores que no podemos entrar en el juego. “El patrimonio de la composición musical no lo tienen los profesores de composición del conservatorio, los hay muy buenos, pero si tu puedes conseguir tener a personas muy intuitivas, muy creativas y darles un poco de formación técnica, seguramente serán muy buenos; a mi no me vale una persona muy técnica pero que no tiene imaginación”.

Para Murillo “entrar en el juego” lleva implícito que hay que crear, ya que según él, es la única manera de comprender la complejidad de un proceso creativo.

En relación a la cuestión de hasta qué punto el docente ha de guiar a los alumnos durante un proceso creativo y si la libertad total es beneficiosa a la hora de enfrentarse al mismo y crear, el docente considera que debe de existir un equilibrio entre la disciplina y la libertad, pero dicho equilibrio ha de estar supeditado de la edad del alumno.

El objetivo es que los alumnos consigan la autonomía total, no obstante, si los alumnos son muy pequeños, obviamente necesitan una guía.

En cualquier caso, y en referencia al concepto de libertad dentro de un proceso creativo, Murillo comenta que, “cuando estoy creando tengo libertad, pero en el fondo estoy sujeto a unos tiempos y a ciertas reglas que te van guiando. Con niños muy pequeños tienes que dosificar e ir cambiando”.

No obstante considera muy importante generar ambientes en los que el alumno tenga que encontrar por sí mismo la solución a un problema, “si les das las soluciones vas a crear alumnos que sean muy cómodos. Tienes que buscar esos espacios en los que se sientan arropados por el profesorado pero también momentos en los que tengas que vérselas solos”, esto no significa en absoluto que el docente no deba implicarse y guiar a sus alumnos, sino más bien promover una atmósfera de trabajo dentro del aula en la que los alumnos

tengan la suficiente seguridad para ser ellos mismos los que generen ideas y estructuras y encuentren las herramientas para dar solución a los problemas.

En cuanto a la utilización de tecnologías analógicas e instrumentos clásicos dentro del aula, le preguntamos al docente acerca de su opinión y de la viabilidad de su uso.

A este respecto Murillo comenta que el uso de estas tecnologías le parece imprescindible. Algo tan básico y necesario como un micrófono es tecnología analógica y su funcionalidad es innegable.

A la hora de comparar tecnologías más añejas con las nuevas tecnologías digitales, el docente comenta, “no creo que haya una tecnología mejor que otra, pero lo que te permite la tecnología más avanzada digital es generar procesos mucho más rápidos o sonoridades y entrar en territorios que de otra manera no puedo entrar”, deducimos de sus palabras que está totalmente a favor del uso de tecnologías analógicas o instrumentos clásicos pero siempre sacando partido a las ventajas que nos ofrece el mundo digital.

En su aula-laboratorio hay un espacio completamente destinado a la tecnología analógica, “nuestra aula, que es un laboratorio, hay un espacio dedicado a lo que es analógico. Con grabación, con pedaleras donde puedo crear un loop, transformar, meter efectos, etc.”.

Es notorio que el principal esfuerzo se centra en la tecnología digital y en el uso disruptivo que el artista puede hacer de la misma, pero Murillo cree que no podemos olvidar que lo realmente importante es crear música sin importar de qué manera o con qué elementos lo hacemos, “ese concepto disruptivo me interesa, pero creo que es importante hacer sonar desde una botella a una flauta, un xilófono, etc. Otra vez volvemos al concepto del equilibrio, lo que no puedo tener es todo el día tocando la flauta al alumno, la flauta es simplemente un instrumento más, como una guitarra, un timbal, una piedra, un tronco o un iPad”.

A raíz de esta última cuestión surge el tema del Laboratorio Sonoro y la creación y utilización de la aplicación Soundcool.

En cuanto a las posibilidades que esta nueva forma de crear nos ofrece, el docente comenta que, en principio, Soundcool fue una herramienta creada pensando desde un punto de vista educativo y pedagógico, con el objetivo de cambiar la forma en la que surgían las prácticas dentro del aula, “fue una herramienta pensada desde la parte pedagógica, no una herramienta pensada para hacer otro tipo de cosas. Se pensó directamente dentro del aula. De qué manera podíamos mejorar o transformar las practicas y poder meter la cuña de la creación musical”.

Desde el punto de vista musical permite al alumno transformar los sonidos generados por instrumentos acústicos de que dispone dentro del aula, puede samplear sonidos y conectar con instrumentos virtuales, “podemos transformar los instrumentos acústicos que tenemos dentro del aula, samplear⁴ sonidos y funcionar como un laboratorio donde estoy haciendo mezclas”. Para Murillo el gran beneficio que ofrece esta aplicación es que permite que el creador, en este caso el alumno, pueda situarte en otro territorio y avanzar hacia otro lugar que de otra manera sería imposible de alcanzar, “si puedo hacerlo con piedras o botellas por qué no utilizar el sistema, el sistema me permite coger todo esto e irme hacia otro lado”.

Además de todo esto, una de las grandes ventajas que ofrece el sistema es que es algo relativamente barato y sencillo de utilizar.

Actualmente cada vez más personas disponen de una tableta, y la mayoría de los niños, sobretodo en Secundaria, disponen de una.

Con Soundcool lo que tratan es de aprovechar la tecnología que nos ofrece la tablet, para emplearla como un controlador en conexión con el ordenador, “es como tener un piano en la mano y tu tocas pero realmente los que suena es el ordenador”.

Por último, y antes de despedirnos, le pregunto acerca de la repercusión mediática que ha tenido el Laboratorio Sonoro, sobretodo después de aparecer en dos publicaciones del blog del País. A este respecto nos comenta que a

⁴ Consiste en tomar una porción o **sample** (muestra) de un sonido grabado previamente o una canción para reutilizarlo más tarde como un instrumento musical o como una parte en una nueva grabación de sonido.

pesar de que han aparecido publicaciones en algunos medios, la gente no se interesa lo suficiente y es reticente a opinar y compartir, lo cual genera que este tipo de proyectos tengan menos repercusión de la que deberían, “hay mucha gente a la que le cuesta hablar y dar su opinión. No busco la palmadita, pero nos cuesta entrar dentro de las redes y dar opinión, preguntar cosas. Somos reticentes a entrar ahí y colaborar y compartir las cosas. Creo que eso nos hace daño”.

2.5. El sistema Soundcool



La música electrónica, el vídeo arte y el uso de interfaces para la interactividad con personas y objetos, están cada vez más presentes en el panorama artístico y de la industria audiovisual actual, por ese motivo el manejo de sistemas y dispositivos que sean de utilidad en la interconexión de personas e ideas en el transcurso de un proyecto creativo es cada vez más relevante. Dentro de este campo nos encontramos con el sistema Soundcool.

¿Qué es?

Se trata de un sistema gratuito, concebido como un laboratorio sonoro y creado para, de forma colaborativa, facilitar la creación sonora y musical dentro de las aulas mediante el uso de dispositivos tecnológicos móviles, tabletas y ordenadores.

Soundcool está basado en el entorno gráfico de programación Max/MSP/Jitter⁵ para aplicaciones musicales, de audio y multimedia. Las características principales de Max/MSP/Jitter son:

1. Soporte de recursos MIDI y hardware moderno de audio.
2. Opciones de audio ilimitadas, incluyendo DSP, VST, unidades de audio y Max. para fuentes e instrumentos en vivo.
3. Audio multicanal.
4. Conexión a tiempo real de webcam, digitizers y hardware interno.
5. Herramientas y displays múltiples para proyecciones en vivo.
6. Procesamiento de imagen en alta definición.
7. Conversión e interacción de audio, vídeo y gráficos.

⁵ Este programa fue desarrollado a mediados de los ochenta en el IRCAM (instituto de investigación sobre acústica y música. Fundado en 1970 por Pierre Boulez) por Miller Puckette y posteriormente implementado, por David Zicarelli y Cycling'74, la compañía que desde 1997 lo comercializa.

El **jitter** es un entorno de programación visual orientado a la manipulación en tiempo real de vídeo y creación de visuales.

Los creadores

Soundcool ha sido desarrollado en la Universitat Politècnica de Valencia para su empleo en proyectos de innovación educativa en centros de educación Primaria y Secundaria.

El sistema Soundcool es considerado por su creador, el Dr. Jorge Sastre como un instrumento en sí mismo. Es un sistema tecnológico para educación musical que permite interpretar música. Por otro lado permite acercar la música electroacústica a aquellos músicos más tradicionales, alejados de las nuevas tecnologías.

Equipo

El proyecto de investigación, dirigido por Jorge Sastre, comenzó en 2013 con financiación de la Universitat Politècnica de València (UPV) y un equipo de investigadores que combina perfiles artísticos y científicos agrupando a músicos, ingenieros, pedagogos y expertos en comunicación audiovisual e investigación.

Dr. Jorge Sastre, director del Diploma en Música Electrónica y Vídeo Creación (MEVIC, UPV), compositor, ingeniero y matemático.

Dra. Nuria Lloret, directora del Máster en Música UPV, y Dr. Adolfo Muñoz, ambos profesores del Dto. de Comunicación Audiovisual Documentación e Historia del Arte UPV.

Dr. Carlos Hernández, Dr. Ximo Cerdà, Profesores del MEVIC UPV.

Vertiente pedagógica del proyecto

Dr. Adolf Murillo (Responsable pedagógico), profesor del Instituto Arabista Ribera (Carcaixent, España) y de la UPV.

Dra. Elizabeth Carrascosa, profesora en el IES 9 d'Octubre (Alcàsser, Valencia). Profesora en la Universitat de Valencia. Directora del proyecto europeo Erasmus+ KA2 basado en creación Musical colaborativa con Soundcool.

Dr. Remigi Morant, profesor de la Universitat de Valencia. Vicepresidente y responsable educativo de la Federación de Sociedades Musicales de la Comunidad Valenciana (FSMCV).

Dra. María Elena Riaño Galán. Didáctica de la Expresión Musical del departamento de Educación en la facultad de Educación de la Universidad de Cantabria.

Desarrollo

Dr. Jaime Serquera, Rafael García, Giannino Clemente, Enrique Serrano, Han Deng.

Colaboradores

Stefano Scarani, Gregorio Jiménez, Joan Cerveró, Dr. David Picó, profesores del MEVIC UPV.

Prof. Roger Dannenberg, director del grupo de Computer Music, y Sara Masters, Carnegie Mellon University (Pittsburgh, EEUU).

Web de Soundcool, redes sociales y web colaborativa

Giannino Clemente, Elena Robles Mateo.

¿Cómo funciona?

Este sistema tiene la particularidad de poder interconectar diferentes dispositivos, mediante entradas y salidas de módulos, para producir efectos y sonidos.

Tras interconectar los diferentes módulos, asignando las entradas y salidas correspondientes a cada uno de ellos, se tiene la posibilidad de grabar distintas fuentes sonoras que pueden ser mezcladas y procesadas mediante el módulo mezclador, por lo que ofrece un gran abanico de posibilidades creativas.

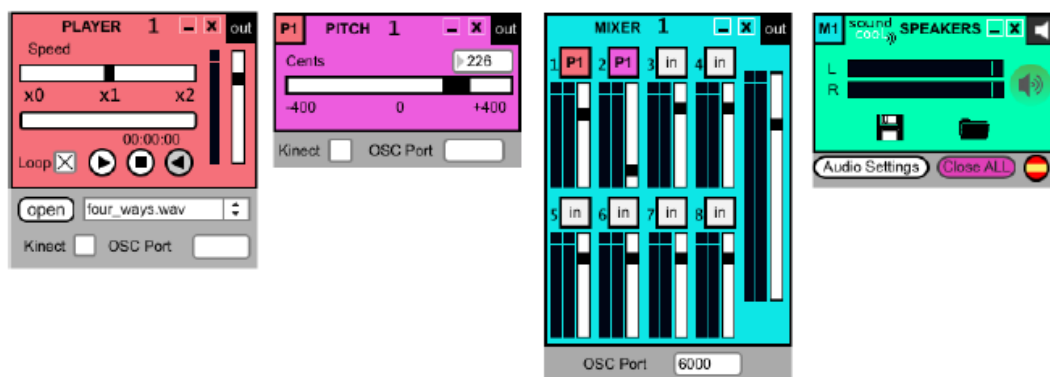


Imagen 1: Módulos del mezclador de Soundcool

Para poder utilizar Soundcool, el usuario deberá descargar e instalar previamente en su dispositivo los siguientes complementos:

1. **Max Runtime 6.** Este programa se encarga de abrir los módulos de *Soundcool*.
2. **QuickTime.** Este programa es necesario ya que *Max Runtime* lo utiliza como motor de reproducción tanto para los archivos de audio como para vídeo. En caso de que no haya sido instalado los módulos destinados a la reproducción no podrán reproducir los archivos.
3. **TouchOSC.** Aplicación para dispositivos móviles. Permite controlar los módulos de forma inalámbrica. El uso de *TouchOSC* es una solución temporal que será sustituida en un futuro próximo por una app gratis que nuestro equipo está desarrollando.
4. **TouchOSC Editor.** Programa para cargar de forma rápida la plantilla de *Soundcool* en los dispositivos móviles.
5. **Kinect.** Sensor de *Microsoft* para el control de los módulos mediante movimientos corporales.
6. **Synapse.** Programa para procesar los movimientos del sensor *Kinect*.

¿Qué aporta?

Una de las principales ventajas de este sistema es su facilidad de uso, ya que puede ser utilizado tanto por niños pequeños como por adultos, sin necesidad de poseer conocimientos musicales. Además, es relativamente asequible pues actualmente casi todo el mundo dispone de algún tipo de dispositivo móvil, tableta u ordenador personal. Cada uno de estos dispositivos es suficiente

para permitir que cualquier persona cuente con las herramientas necesarias para crear música.

Soundcool permite generar experiencias dentro de las aulas en las que los alumnos realizan sus propias creaciones artísticas con las cuales tratan de interconectar referentes e ideas previas y proyectarlas a un campo de posibilidades creativas y conocimientos interdisciplinarios. Es decir fomenta el desarrollo de la creatividad a partir de la propia creación de los alumnos en la que ellos son los principales protagonistas y en la que el profesor es un gestor y conductor de los ambientes creativos en los que el proceso de aprender se genera siempre desde la acción y la proposición de ideas.

La filosofía de Soundcool se basa en el DIY (Do it yourself-hazlo tú mismo) en el que cada comienzo de un proyecto es como un libro en blanco el cual, tras un proceso de investigación-acción, se llenará de ideas que supondrán la base de un aprendizaje significativo sólido.

En conclusión, el sistema Soundcool ofrece una serie de posibilidades, ventajas y beneficios que le convierten en una herramienta altamente provechosa a la hora de realizar proyectos de creación sonora, tal y como expone el siguiente listado:

1. Accesibilidad. Cualquier persona con acceso a Internet puede visitar la página de Soundcool para descargar el programa e instalarlo en su dispositivo. Actualmente casi todo el mundo posee algún dispositivo tecnológico con acceso a Internet por lo que la accesibilidad del programa es una gran ventaja.
2. Gratuidad. El programa es totalmente gratuito por lo que cualquier persona puede descargarlo.
3. Versatilidad. Soundcool permite acceder a lugares que de otra forma sería imposible. Da la posibilidad no sólo de conectar diferentes dispositivos, también de trabajar con distintas fuentes sonoras, desde instrumentos acústicos a emuladores digitales.
4. Trabajo colaborativo. Una de las grandes ventajas del sistema Soundcool en su empleo dentro del aula es que fomenta la colaboración entre alumnos y permite que, mediante el trabajo en equipo, se aúnen esfuerzos en la consecución de un objetivo. Fomenta además el debate y la discusión de ideas.

5. Innovación. Una de las principales características de Soundcool es que promueve la innovación no sólo como una forma de crear una obra artística, sino como forma de aprender. Por lo tanto aporta una visión nueva e innovadora a la hora de promover trabajos y aprendizajes dentro del aula.

El sistema promueve la creación libre, alejada de patrones reglados en los que el profesor es el eje principal.

Además, gracias al uso de las tecnologías se tiene la posibilidad de explorar un campo creativo prácticamente infinito que de otra forma sería imposible de alcanzar.

2.5.1. Proyectos Clave

Con el objetivo de dotar al alumno de los conocimientos necesarios para la realización de obras, representaciones, instalaciones, sistemas, software y hardware de música y vídeo arte con medios electrónicos e interactividad, el sistema Soundcool ha sido utilizado en algunos proyectos, detallados a continuación y recogidos de la web:

1.- Proyecto Europeo Erasmus+ KA201 “Tecnología al servicio del aprendizaje y la creatividad: tejiendo redes europeas a través de la creación musical colaborativa” (2015-2017) liderado por la Dra. Elizabeth Carrascosa.

Este proyecto ha permitido introducir el sistema en diferentes centros educativos de tres países diferentes con el objetivo de desarrollar las competencias básicas transversales de unos 3000 estudiantes de entre 6 y 16 años de diferentes países y procedencias socioeconómico.

El proyecto, con una duración de dos años, tiene previsto la realización de dos conciertos con las creaciones sonoras producidas en las aulas con la participación de 40 alumnos de toda Europa, 20 de los cuales serán de las aulas de los profesores Murillo, Carrascosa y de la escuela de música de la FSMCV (Federación de Sociedades Musicales de la Comunidad Valenciana).

Entre las actividades del proyecto está también la formación del profesorado en relación con el enfoque pedagógico innovador en educación musical basado en temas de música y literatura; música y bellas artes; música y movimiento; y música y naturaleza.

Además se creará una plataforma web colaborativa para compartir las actividades del proyecto con usuarios externos, la producción de un DVD con las creaciones artísticas generadas en los proyectos y la elaboración de una guía metodológica con orientaciones para los profesores de educación musical, todo ello con el objetivo de implementar enfoques pedagógicos innovadores centrados en el alumno.

Finalmente, el próximo mes de diciembre de 2016 se realizará la representación de una ópera contemporánea con una selección de textos de las rondallas de Enric Valor con música creada por los alumnos del proyecto.

Otro de los proyectos que está utilizando Soundcool como sistema para la creación sonora es el proyecto “Soundcool: Nuevas Tecnologías para la Educación Musical y la Creación Sonora” (2015-2016). En este proyecto, liderado por el Dr. Jorge Sastre, tiene como objetivo continuar con el desarrollo y las mejoras de Soundcool como sistema modular de software basado en interfaces de bajo coste como tabletas, móviles y Kinect.

Por último, el proyecto que dio luz al sistema “Soundcool: Nuevas Tecnologías e Interfaces para la Educación Musical y la Creación Sonora” (2013) dirigido por el Dr. Jorge Sastre.

El prestigioso creador de *Audacity*, Roger Dannenberg, visitó Valencia para confirmar su implicación personal en el proyecto centrado en el sistema Soundcool desde la universidad Carnegie Mellon de Pittsburg en la que es profesor.

Fruto de todo lo cual, el equipo humano Soundcool ha contribuido en foros científicos y publicaciones especializadas con los siguientes artículos:

Una de las publicaciones más relevantes es la que realiza en el Blog del País, Rodrigo J. García, Doctor en Ciencias de la Educación y Premio Nacional de Investigación Educativa.

Dividido en dos partes, el artículo se adentra en la labor profesional de Adolf Murillo i Ribes, basada en la creación de un escenario idóneo de investigación e indagación con el fin de promover un aprendizaje más sensorial y creativo que garantice el desarrollo pleno de los estudiantes.

Según comentan los propios estudiantes en una publicación digital de El País, “Creemos que el aula de música no deberíamos llamarla así, con el tiempo, ha dejado de serlo y ha pasado a ser un laboratorio donde tienes que entrar con la mente completamente abierta a todo tipo de ideas y experiencias”. (Estudiante de 4º de la ESO, del IES ‘Arabista Ribera’ de Carcaixent)

Este proyecto cuenta con la participación real del alumnado en el proceso creativo desde los primeros estadios hasta puesta en escena final. Este tipo de trabajo multisensorial permite al alumnado descubrir la relevancia del legado cultural, del que forma parte; pasa a ser protagonista del crecimiento de ese legado y lo percibe como algo vivo, transformable y útil. Todo esto es educación, en su sentido más pleno, complejo, fundamentado y justo.

La experiencia educativa concebida por Murillo se lleva a cabo en el IES Arabista Ribera de Carcaixent tiene como objetivo la composición de una ópera basada en los textos de las rondallas de Enric Valor.

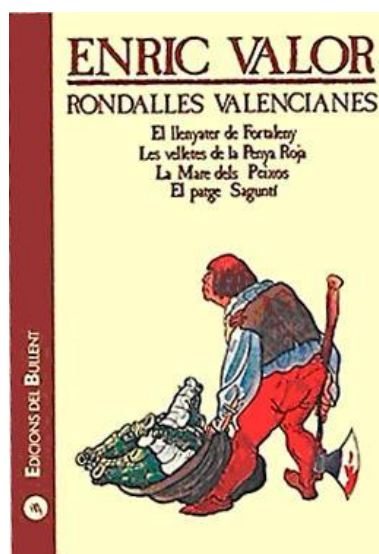


Imagen 2: Portada del libro de Enric Valor “Rondalles Valencianes”

Durante las sesiones de creación del proyecto, Roger Dannenberg el prestigioso creador del programa Audacity, visita el aula de música en calidad de socio del proyecto Soundcool, lo cual nos hace conscientes no ya de la magnitud del proyecto, sino de su relevancia dentro del campo de la creación musical y de la proyección internacional que este tiene.

Durante estas sesiones, recogidas en el blog del País, Murillo comentaba que “El futuro de la educación musical debe pasar a través de la creación sonora en colaboración. Aprender de la acción, de hacer música con los demás... a fin de promover y estimular la construcción de la cultura en primera persona. Hoy ya disponemos de herramientas digitales diseñadas con este propósito de aprender música componiendo de forma creativa, favoreciendo un proceso de aprendizaje basado en una perspectiva sociocultural y en el desarrollo de un proceso dialógico. Yo pienso en la música.”

Por otro lado Soundcool ha sido mencionado en publicaciones internacionales como “New Technologies for Music Education” presentada en la segunda Conferencia Internacional sobre E-Learning and E-Technologies in Education (ICEEE2013) y firmada por personalidades tan relevantes como Sastre, J. Cerdà, W. García, C.A. Hernández, N. Lloret, A. Murillo, D. Picó, J. E. Serrano, S. Scarani, R.B. Dannenberg.

También, la publicación “Soundcool: New Technologies for Music Education” presentada en la International Conference of Education, Research and Innovation (ICERI2015) y firmada por J. Sastre, A. Murillo, E. Carrascosa, R. García, R.B. Dannenberg, N. Lloret, R. Morant, S. Scarani, A. Muñoz.

Todo esto nos da una idea de la magnitud y relevancia que el proyecto Soundcool tiene en el campo de la educación y la creación sonora a nivel internacional.

III. CONCLUSIONES

La realización de este proyecto ha sido realmente dura, pues como Trabajo de Fin de Grado ha de aunar muchas de las ideas abordadas durante los cuatro años de formación como docente.

Por otro lado, el hecho de haber podido ahondar en la labor educativa y los proyectos de un docente con una visión de la enseñanza basada en la creatividad me ha servido de revulsivo para afrontar este último tramo de mi formación como maestro con unas ganas y actitud renovadas.

En cuanto al trabajo en sí mismo se pueden sacar una serie de conclusiones centradas en distintas dimensiones:

- La improvisación. Te permite generar ideas que den lugar a estructuras amplias de conocimientos desde un punto de vista lúdico.
- La creatividad. La posición de que hemos de partir dentro de las aulas es la de que lo importante sea que los alumnos sean capaces de generar música de manera libre. De esta manera podrán conectar distintas ideas que hagan emerger diferentes tipos de creaciones. Una vez se haya conseguido crear música, sea del tipo que sea, se podrán analizar las diferentes conexiones que posee con estructuras previas.
- Problemas de la vida cotidiana. La música y las artes aportan una óptica completamente diferente a la hora de entender el mundo que nos rodea, por lo que nos aleja de la visión rígida y única de las cosas.
- El proceso creativo. Es lo que te permite crecer, tanto como docente como alumno, ya que es donde se generan todas las dinámicas y problemas a resolver.

- Transversalidad. En cuanto a las conexiones con otras áreas, debemos alejarnos de la idea de la música como un auxiliar de otras asignaturas y darle un hueco paralelo a las mismas.
- Motivación. Un alumnado motivado solo podrá darse cuando otorguemos a los estudiantes el papel que merecen, pues son ellos los que han de protagonizar los proyectos y apoderarse de los procesos para generar las herramientas que promuevan el conocimiento. Siendo protagonistas es la una forma en la que el alumnado puede encontrar la motivación necesaria.
- Apertura. La escuela y las aulas han de abrirse al exterior. Esta es la única manera posible para que se pueda tener una visión amplia de lo que ocurre en el mundo, pues al fin y al cabo el objetivo de la educación ha de ser preparar a los alumnos para hacer frente a las vicisitudes de la vida diaria.
- Papel de la educación musical. Debemos dejar atrás esa educación anquilosada en la que el memorismo es la piedra angular y el profesor el centro y generador de todo saber. Para ello una educación musical centrada no sólo en la parte creativa, sino también en la emocional puede generar aprendizajes muy importantes y un cambio significativo en las estructuras mentales de la sociedad.
- Formación constante. Es imprescindible que como docentes estemos en un estado de permanente reciclaje, leyendo e investigando el trabajo de otros teóricos y docentes para poder conectar diferentes ideas y estructuras con las que previamente poseemos, y de esa manera poder generar nuevas estructuras que te guíen hacia una educación más creativa e innovadora.
- Nuevas tecnologías. Tras la realización de este trabajo soy consciente de los grandes beneficios que el uso de las nuevas tecnologías pueden

aportar a la educación. Desde el punto de vista de la educación y creación musical ofrece un campo de trabajo en el que la amplitud de posibilidades es casi infinita, por lo que la creatividad puede alcanzar lugares que de otra manera serían imposibles de alcanzar.

No obstante, no hemos de olvidarnos de las tecnologías más rudimentarias o los instrumentos clásicos, sino incorporarlos a estos nuevos métodos y con la combinación de ambos poder alcanzar nuevos horizontes.

Me gustaría concluir mi trabajo agradeciendo la ayuda de mi tutora María Elena Riaño Galán, Adolf Murillo i Ribes y mi familia en la realización de este trabajo.

Ha habido momentos realmente difíciles pero gracias a todos ellos me siento muy orgulloso de lo que he hecho y aprendido en estos meses y espero poder aplicar todo aquello que he aprendido en un futuro próximo.

También quisiera agradecer al lector el tiempo que me ha brindado leyendo este humilde trabajo y espero que, al igual que yo, haya podido extraer ideas y conceptos que puedan servirle, no sólo en su trabajo como docente si es que lo ejerce, sino en su día a día.

IV.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alsina, P. y Giradlez, A. (2012). 7 Ideas clave: *La competencia cultural y artística*. Barcelona: Grao.
- Alsina, P., Díaz, M. & Giradlez, A. (2008). *La música en la escuela infantil*. Barcelona: Grao
- Alsina, P., Díaz, M., Giraldez, A. y Ibarretxe, G. (2009). *10 Ideas Clave. El aprendizaje creativo*. Barcelona: Grao.
- Bosch, E. (2009). *Un lugar llamado escuela*. Barcelona: Grao.
- Delalande, F. (2013). *Las conductas musicales*. Santander: Universidad de Cantabria.
- Eisner, Elliot W. (1972). *Educar la visión artística*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica S.A..
- Frega, A.L. (1996). *Música para maestros*. Barcelona: Grao.
- Giglio, M. (2013). *Cuando la colaboración creativa cambia la forma de enseñar*. Santander: Universidad de Cantabria.
- Giraldez, A., Álvarez, J.F., García, D., García, E., Miralpeix, A., Monteagudo, J., Murillo i Ribes, A., Rives, M., Ufartes, G. & Trujillo, F. (2015). *De los ordenadores a los dispositivos móviles Propuestas de creación musical y audiovisual*. Barcelona: Grao.
- Molina, E. (1988). *Improvisación y educación musical profesional*. Música y Educación, 1, 15
- Murillo i Ribes, A. (2013). *Diario de una no propuesta*. Barcelona: Grao.
- Osborn, Alex F. (1953). *Applied Imagination*. New York: Scribner.

Páginas web:

- Blog de música electrónica de la Universidad Politécnica de Valencia.
<http://musicaelectronica.blogs.upv.es/presentacion>
- Página web CCäpitalia.
<http://www.ccapitalia.net/crc/tallermx/>
- Telenokia.
<http://www.telenoika.net/tallers/ya-realizadointroduccion-jitter-maxmsp-para-la-manipulacion-de-video-y-creacion-de-visuales>

- Página oficial de Cycling74.
<http://cycling74.com>
- Diario Digital de Valencia.
<http://laveupv.com>
- Página oficial de Soundcool.
<http://www.soundcool.org/es/>
- Página oficial de Adolf Murillo i Ribes.
<http://adolfmurilloiribes.wix.com/adolfmurillo>